

2. 保育所給食に関する研究

母子保健研究部	水野清子・菊池ふみ子
	加藤忠明・平山宗宏
川崎市宿河原保育園	福井優子
千葉市立川戸保育園	茂田由美子
厚生省母子衛生課	大江秀夫

要約：1992年4月に「育児休業制度」が制定されたが、周囲に家族や身内があったり、各種保育施設が整備されると、この制度が急速に普及するとは言い難い。このような点からも、0歳の保育ニーズは、今後、高まる可能性が考えられる。しかし、保育所における0歳の食事は幼児の食事に比べ、行政対応が十分とは言えない。そこで、0歳保育を実施している271カ所の保育所を対象に授乳・離乳に関する実態調査を行った。

①冷凍母乳などにより、約半数の保育所では母乳保育を実施していた。②離乳の開始の基準、離乳が完了するまでの区分を設けていないところは、それぞれ12%、30%であった。③離乳食供与回数は、いずれの月齢においても1回の保育所が多かった。④離乳食から1～2歳児の食事への移行に際して、86%の保育所では何らかの配慮を行っていたが、1歳未満で1～2歳児食に移行していたところは34%、12カ月を基準にしていたところは53%であった。⑤栄養基準に基づいて離乳食献立を作成していたところは僅か1/4、約2/3は経験に基づいて、または、1～2歳・3～5歳児食から適宜取り分けられて離乳食の調整が行われていた。

見出し語：保育所給食・栄養法・離乳食・1～2歳児食への移行・離乳食献立

The Study of Lunch Served at Day-care Centers

Kiyoko MIZUNO, Fumiko KIKUCHI, Tadaaki KATO, Munehiro HIRAYAMA,
Yuuko FUKUI, Yumiko SIGETA, Hideo OHE

Although a law authorizing workers to take holidays for infant rearing was enacted in Japan in April 1992, it is unlikely that this leave system will spread rapidly among those workers who have some family members or relatives to take care of their infants or who can utilize nursery facilities. It is therefore likely that the needs for nursery services for infants from birth onwards will increase in the future. At present, however, government measures concerning nutrition for newborn infants are less adequate than their measures concerning meals for older infants. We investigated the current state of milk feeding and weaning services 271 day-care centers which accept newborns.

① About half of all centers examined a breast feeding service, using frozen breast milk or other methods. ② Of all centers, 12% had no standard criteria for the beginning of weaning, and 30% had no well-defined feeding programs for infants before weaning. ③ In many day-care centers, solid food was used only once a day irrespective of the age of the infants before weaning. ④ All of centers, 86% took some special measures to facilitate the transition from solid food to the type of food appropriate for 1 and 2 years age of infants. In 34% of all centers, 1 and 2 years of age infant foods were being given to infants younger than one year old. In 53% of all centers, this type of meals began to be used at age 12 months. ⑤ Only one-fourth of all centers prepared solid food menus on the basis of sound nutritional standards. In about two-thirds of all centers, the solid food menus were prepared based solely on the center manager's general experiences with children, and some of the foods intended for babies between 1 and 2 years of age of children between 3 and 5 years of age were utilized as meals for infants who had not yet been weaned.

key words: lunch at day-care center, breast feeding, solid food, switch to 1 and 2 years of age infant foods, solid food menu

I 緒言

保育所は家庭の保育者に代わって、家庭と同様の保育をすることを目標にした施設である。従って、乳幼児が生涯にわたる人間形成の基礎をつちかう極めて重要な時期に、生活の大半を保育所で過ごす小児にとって、保育所の影響力ははなはだ大きいものがある。

特に、保育所における食事は、小児の心身の成長発育と健康増進に必要な食物を供給すると共に、食事を通して望ましい生活習慣の確立など、その影響するところは大きく、重要な意義をもつ。保育所における食事は、長い歴史の中でそれぞれの時代における社会情勢を反映して変遷し、また、地域の実情に応じて飛躍的に発展してきた。そして平成2年に25年ぶりに改定された「保育所保育指針」¹⁾の中で、「給食」という言葉は「食事」に変わり、「食事」は心豊かな人間性をもった子どもを育成する重要な目標として位置づけられた。しかし、まだ、改善の余地は残っていると思われる。一方、近年における女性の社会進出、女性労働力の確保への関心、出産や育児への関心の高まりにより、平成4年4月に「育児休業制度」が制定された。しかし、この制度が実施されても、周囲に家族や身内があったり、各種保育施設が整備されると、この制度が急速に普及するとは言い難い。このような点からも0歳の保育ニーズはなお高まる可能性が考えられる。そこで0歳児の健全育成およびよりよい育児環境づくりを目指して、保育所給食に関する実態調査を行った。

II 調査対象および方法

調査の対象地区を埼玉、新潟、静岡、滋賀、兵庫、鳥根、広島、香川、福岡、鹿児島県に定め、全国保育所名簿²⁾により定員90名以上の保育所を対象に質問紙調査を行った。

調査項目は職員構成、乳児・1～2歳児・3～5歳児を対象とした栄養給与目標、食品構成、授乳・食事・間食時刻、乳汁栄養法、離乳の進め方、離乳食献立・調理、献立作成と個への対応、スキムミルクの使用状況、食生活における問題点等についてである。

調査期間は1994年1月～2月、596カ所から回答を得た(回収率は23.8%)。調査表の回答者は所(園)長が36.2%、保母23.6%、調理師(員)24.0%、栄養士14.9%、看護職1.0%、その他0.3%であった。

調査対象の性格を表1に示す。対象の65.1%は社会福祉法人、市立23.3%、町立9.7%、その他1.9%であっ

た。入所児数は90名以下が37.3%、90～129名が約半数を占めていた。常勤の栄養士のいるところは25.8%、非常勤栄養士を合わせても1/3に満たなかった。

表1 対象保育所の性格

		実数(カ所)	比率(%)
設 立 主 体	市立	48	23.3
	町立	20	9.7
	社会福祉法人	134	65.1
	その他	4	1.9
	不明	65	
合計		271	100.0
入 所 児 数	～69	28	11.0
	70～89	67	26.3
	90～109	73	28.6
	110～129	49	19.2
	130～	38	14.9
	不明	16	
	合計	271	100.0

III 調査結果および考察

1. 0歳児保育の実態

596カ所の中、0歳児保育を行っていた所は271カ所(45.5%)であった。

0歳児の受け入れは時期は2カ月未満が26.3%、2～4カ月未満33.5%、4～6カ月未満10.0%、6～8カ月未満24.3%、8カ月以上6.0%であった。1992年「社会福祉施設調査報告書」³⁾による0歳児の入所時月齢別内訳と比較すると、今回の調査対象において低月齢時からの入所割合が高かった。0歳児の入所数は1～5人が63.5%、6～10人29.9%、11人以上6.6%であった。

0歳児保育と栄養士の配置状況との関係を見ると、入所月齢が3カ月以降のところに比べ、3カ月未満のところに栄養士の配置率が高く、また、0歳児数が6人以上の場合にその割合は高かった。しかし、いずれの場合においても有意性は認められなかった。

2. 0歳児に与えている乳汁

保育所で与えている乳汁の種類を調べ、その結果を表2に示す。54.8%の保育所では母乳を与えており、一律に粉ミルクを使用しているところは41.7%、保護者の希望があれば母乳保育を受け入れるところが3.5%であっ

表2 保育所で与えている乳汁

	実数(カ所)	比率(%)
母乳を与える	142	54.8
授乳時刻に母親が来所する	75	54.0
搾乳したものを冷蔵庫に保管、授乳時刻に加温する	29	20.9
冷凍母乳を冷蔵庫・冷凍庫に保管、授乳時刻に加温する	106	76.3
その他		1.4
全員に粉ミルクを与える	108	41.7
入所する前に与えていたミルクを使用する	94	84.7
保育所で決めたミルクを一律に使用する	17	15.3
その他	9	3.5

た。昭和50年から母乳推進運動が展開されており⁴⁾、その効果が明らかにされているが⁵⁾、保育所においてもその影響が現れていた。

母乳の与え方を複数回答で調査した。いわゆる「冷凍母乳」の方法をとっていたところが76.3%、「授乳時に母親が来所する」54.0%、「搾乳して冷蔵庫に保管し、授乳時刻に加温する」20.9%であった。この方法においては、特に低月齢の乳児は細菌に対する抵抗力の弱いので、その取扱に十分注意することが望まれる。

0歳児の入所時期と母乳保育との関係を見ると、3カ月未満で受け入れていたところでは75.3%が母乳を与えており、3～5カ月未満では62.5%、5カ月以降では22.4%に減少し、この差は有意であった(χ^2 検定 $p < 0.001$)。

さらに、0歳児の入所数との関係を見ると、母乳保育の受け入れは0歳児の人数と比例しており、1～5人の所では45.6%、6～10人71.4%、11人以上75.0%で、この差は有意であった(χ^2 検定 $p < 0.05$)。また、栄養士が配置されていた場合に母乳保育の実施率が高く、冷凍母乳法を取り入れていた割合が高かった。0歳児数が多く栄養士が配置されていた場合には、母乳保育の体制が整備されていることが明らかにされた。

一方、粉ミルクを使用していた場合、84.7%の所は、入所する以前に与えていたミルクを使用していた。特に、0歳児数が少ない場合(6人未満)、または、栄養士が配置されていたところにこの傾向が強かった。著者らが1978年に行った調査によると⁶⁾

6カ月未満で受け入れていた場合には、60.7%の保育所は一律にミルクを使用していた。それゆえ、現在ではかり授乳に関する配慮がされていることが示唆される。

3. 牛乳、離乳期・幼児期用粉乳の使用

母乳保育が不可能な場合には、その代替となるものは「育児用粉乳」で、人工栄養の場合にはこれを用いることが望ましい。そこで保育所における牛乳の使用(飲用)、または、離乳期・幼児期用粉乳(フォローアップミルク)の使用状況を調べ、その結果を表3に示す。牛乳についてみると、使用していないところは1/3弱で、71.6%は使用していた。使用開始月齢は9～12カ月未満が44.3%、12～16カ月46.9%であったが、9カ月未満のと

表3 牛乳、離乳期・幼児期用粉乳の使用

	実数(カ所)	比率(%)	
牛乳	使用している	194	71.6
	6カ月未満	1	0.5
	6～8カ月	16	8.3
	9～11カ月	86	44.3
	12～16カ月	91	46.9
使用していない・不明	77	28.4	
離乳期・幼児期用粉乳	使用していない	106	44.4
	使用している	133	55.6
	6カ月から使用のもの	47	35.6
	9カ月から使用のもの	47	35.6
	特に決めていない	38	28.8
無記入	1		
不明	32		

ころが 8.8%認められた。牛乳の使用開始と 0 歳児数および栄養士の有無との間に明らかな関係は認められなかった。「離乳の基本」⁷⁾では牛乳の栄養バランスや栄養素の消化吸收の点から、牛乳の使用は 9 カ月以降が望ましいとしている。

離乳期・幼児期用粉乳についてみると、約半数の保育所で使用していた。6 カ月、または、9 カ月から使用する所がそれぞれ 35.6%であったが、約 1/3 の所は特に使用開始月齢を決めていなかった。

0 歳児の入所時期とこの粉乳の使用状況との関係を見ると、入所時期が 3~5 カ月未満の場合には、3 カ月未満、または、5 カ月以降の場合に比べこの粉乳を使用している割合が有意に低かった (χ^2 検定 $p < 0.05$)。使用開始月齢との関係を見ると、入所時期が 3~5 カ月未満では 6 カ月から使用する割合が高く、3 カ月未満、または、5 カ月以降の場合には、特に決めていない割合が高かった。また、0 歳児数が少ない場合にこの粉乳を使用していた割合が高く、1~5 人の場合に使用開始月齢を特に決めていない割合が高かった。しかし、いずれの場合においても、有意性は認められなかった。

厚生省心身障害者研究班の報告⁸⁾によると、離乳期・幼児期用粉乳は牛乳の代替品として位置づけられており、従ってその使用開始は 9 カ月からが望ましいとされている。牛乳または離乳期・幼児期用粉乳の使用に当たって適切な指導が望まれる。

4. 保育所における離乳の進行

離乳の開始から完了までの間をどのような進行区分を設定するかは、0 歳児の保育開始月齢やその受け入れ人数および人手や調理設備などによりかなり左右される。そこで、離乳の開始と完了までの経緯について調査し、その結果を表 4 に示す。

離乳の開始時期についてみると、約 2/3 の保育所では開始の時期を決めており、その時期は 5 カ月が多く、決めていないところは 12.1%であった。

0 歳児の受け入れ時期との関係を見ると、5 カ月以降に受け入れていた場合には、当然のことながら「入所前に開始している」割合が高かった。しかし、5 カ月未満ではいずれの時期においても差は認められなかった。

0 歳児の入所数との関係を見ると、開始時期を決めているところは 1~5 人のところに少なく、保育児数の増加に伴ってその割合は有意に高くなった (χ^2 検定 $p <$

表 4 離乳の進行

		実数 (カ所)	比率 (%)
開 始	決めていない	31	12.1
	決めている	172	66.9
	入所前に開始している	47	18.3
	その他	7	2.7
完 了 迄 の 区 分	区分していない	77	30.3
	区分している	177	69.7
	1 カ月単位	15	8.5
	2 区分	16	9.0
	3 区分	127	71.8
	4 区分	19	10.7

0.01)。

栄養士が配置されていたところは離乳開始時期を決めている割合が高く、栄養士のいないところでは「決めていない」、「入所前に開始している」が多かった。

離乳が完了する迄の経緯を全体についてみると、区分して進めているところは 69.7%、区分の仕方は 3 区分が多かった。

0 歳児の受け入れ時期および乳児数との関係を見ると、受け入れ時期が 5 カ月未満の場合、また、乳児数が多い程、離乳時期を区分して進めている場合が有意に多かった (それぞれ χ^2 検定 $p < 0.001$, $p < 0.05$)。特に 5 カ月未満で受け入れていた場合には、3 区分の割合が全平均よりも高く (75~85%)、また、4 区分も 10~18%みられた。5~7 カ月未満で受け入れるところでは 3 区分の割合が約 65%に減少し、2 区分または 1 カ月単位の割合が増加していた。

5. 月齢別にみた離乳食回数

月齢別離乳食回数を表 5 に示す。5~6 カ月では 1 回食のところは 88.8~83.3%、7~8 カ月で 74.5~70.4%、この頃になると 2 回食の割合が幾分増加して 25%前後になった。しかし、9~10 カ月では 2 回食の比率は 7~8 カ月と殆ど差はなく、1 回食が幾分減少し、その分離乳食を 3 回供与するところが僅かに増加していた。保育所で 3 回食を供与していても、果たして栄養の見地から望ましい食事が供与されているかが問題である。11~12 カ月では 9~10 月に比べ 1 回食の割合が増加していたが、これは 1~2 歳児の食事に移行させた結果と思われる。今回の調査結果と前述の水野らの調査⁹⁾とを比較すると、5~7 カ月で 2 回食を実施していたところは今回

表5 月齢別離乳食回数

月齢(カ月)	(%)								
	5	6	7	8	9	10	11	12	
回答数(カ所)	143	186	200	199	195	199	190	177	
1回食	88.8	83.3	74.5	70.4	67.2	69.3	73.2	75.1	
2回食	10.5	15.6	24.5	27.6	28.7	25.6	22.1	19.8	
3回食	0.7	1.1	1.0	2.0	4.1	5.0	4.7	5.1	

の調査に幾分少なく、保育所で供与される離乳食の回数からみると、この15年間、離乳期乳児の栄養・食事について改善された余地はあまり見られない。厚生省では⁹⁾保育所における離乳の進行は、標準的な発育を示す乳児については「離乳の基本」⁷⁾を参考にし、これに基づいて基準案を作るよう示唆している。この基本によると5カ月1回食、6～8カ月2回食、9カ月以降3回食となる。1日2～3回食の中、1回を家庭で与えるとする、9カ月から1～2歳児食に移行するまでの間は保育所で2回の食事の供与が望まれる。

6. 離乳食から1～2歳児食への移行時期

児童福祉施設給食の手引き¹⁰⁾によると、保育所給食の分類は3歳未満児食と3歳以上児食とに大別され、3歳未満児食はさらに調乳・離乳食・1～2歳児食とに分類され、対象児の発育段階に適應した調理法により行われなければならないとされている。離乳食から1～2歳児食へ移行する時期については、特に行政指導は行われていない。そこで、実際に1～2歳児食にいつ頃移行させているかを調査した。その結果を表6に示す。

表6 1～2歳児食への移行時期

月齢(カ月)	実数(カ所)	比率(%)
8	5	2.1
10	28	11.9
11	47	19.9
12	125	53.0
13～15	27	11.4
16～18	4	1.7

保育所によって数カ月の幅をとっていた。早いところは8カ月、遅いところは18カ月であったが、12カ月に移行させるところが一番多かった(53.3%)。これは「離乳の基

本」において、離乳の完了を満1歳頃としているためであろう。11カ月がこれに続いていた(19.9%)。そして85.8%の保育所では移行時に調理法や切り方などの配慮をしていた。

0歳児保育の開始時期および0歳児数と1～2歳児食への移行時期との関係を見ると、0歳児の受け入れ時期が早いほど、また、乳児数が少ない場合に1歳未満に移行させていた割合が高く、栄養士のいないところはいるところに比べ、同様な傾向がみられた。

山城らは家庭における離乳食の進め方を検討しているが¹¹⁾、乳児の咀嚼行動を考慮して、離乳の完了を「離乳の基本」に示されている月齢よりも遅くすることを提案している。0歳児の人数が多い場合には、保育所においても家庭における場合と同様に、離乳完了時の食事の内容を充実させて、1～2歳児食への移行を遅らせることも一法であると考えられる。

7. 離乳食の栄養基準・献立・離乳食調理

離乳食の献立作成についての調査結果を表7に示す。離乳食の献立を作成していたところは46.8%、約半数のところは、特に献立を作成せずに離乳食の調理が行われていた。行政指導によると、乳児の栄養量の基準については「乳児ごとの月齢階級別栄養所要量」を用い、保育の実態に合わせた取扱をすることとされている⁹⁾。調査対象の中、栄養基準に基づいて献立を作成していたところは僅かに1/4、大半は経験に基づいたり、適宜調理されていたのが実情であった。

離乳食の栄養基準・献立の有無と栄養士の配置状況との関係を見ると、両者の間に明らかな差はみられなかった。しかし、0歳児を受け入れる月齢が3～5カ月未満のところは、3カ月未満および5カ月以降のところは、栄養基準に基づいて献立を作成していた割合が高く、幼児食を適宜取り分けていた割合が有意に低かった(χ^2 検定 $p < 0.001$)。0歳児数が少ないところでは、

表7 離乳食の栄養基準・献立

	実数(カ所)	比率(%)
栄養基準に基づいて献立を作成	61	24.4
基準はないが、経験に基づいて献立を作成	56	22.4
1～2歳または3～5歳児食を適宜取り分ける	127	50.8
特に献立表はない	6	2.4

幼児食を適宜取り分けていたところが約60%、栄養基準に基づいて献立を作成していたところは18%であった。0歳児数が6～10人および11人以上のところでは、栄養基準および献立表に基づいていたところがそれぞれ33.8%、43.8%で、幼児食を適宜取り分けていたところは約1/3前後であった。0歳児数と栄養基準・献立作成との間に有意性が認められた (χ^2 検定 $p < 0.05$)。

離乳食調理について複数回答で調査し、その結果を表8に示す。約半数のところは離乳食専用に調理する、または、1～2歳および3～5歳児食から一部を転用していた。全体の1/3のところは殆ど幼児食を利用しておりベビーフードを利用していたところは1/6に過ぎず、その殆どのところはたまに利用していた程度であった。0歳児数の少ないところは多いところに比べ、離乳食専用に調理する割合が低く、殆ど幼児食の利用する割合が高かった。また、栄養士が配置されていないところでもこのような傾向が観察され、このような場合、ベビーフードの利用率が幾分か高かった。

大江は保育給食についてさまざまな課題を述べているが⁹⁾、今回の調査から保育所における授乳・離乳の進め方についても種々の検討課題が指摘された。今後、さらに特別区および政令市における保育所について調査を行い、0歳児保育の質的向上に役立つ資料を作成したい。

表8 離乳食の調理

	実数 (人)	比率 (%)
離乳食専用に調理	144	55.4
1～2歳、3～5歳児食から一部転用	155	59.6
殆ど1～2歳、3～5歳児食を利用	84	32.3
ベビーフードを利用	43	16.5
たまに利用	32	82.1
週に1～2回利用	2	5.1
週に3～4回利用	0	0
ほとんど毎日利用	5	12.8
不明	4	

文献

- 1) 厚生省児童家庭局：保育所保育指針、1992、日本保育協会。
- 2) 日本保育協会編：全国保育所名簿、1988、日本児童福祉協会。
- 3) 日本総合愛育研究所編：日本子ども資料年鑑、p.414、1992、KTC中央出版。
- 4) 厚生省児童家庭局：母乳推進運動について、1985
- 5) 厚生省児童家庭局母子衛生課監修：平成2年乳幼児身体発育値調査結果報告書、p.48、1991、母子衛生研究会。
- 6) 水野清子他：保育所における零歳児の給食について、日本総合愛育研究所紀要、第16集、133～143、1980。
- 7) 今村栄一編：離乳の基本、p.25、1981、医歯薬出版株式会社。
- 8) 二木 武他：乳児期における離乳の進め方と液状離乳食等の効果に関する研究、厚生省心身障害研究（母子保健システムの充実・改善に関する研究）報告書、523～530、1989。
- 9) 大江秀夫：保育所（園）給食について、日本医師会雑誌、100(9)、1458～1461、1993。
- 10) 厚生省児童家庭局母子衛生課監修：児童福祉施設給食の手引き、p.46、1987、日本児童福祉給食会。
- 11) 山城雄一郎他：現代にマッチした離乳食の検討、厚生省心身障害研究（少死化時代に対応した母子保健事業）報告書、1994。

謝辞

調査を進めるに当たり、ご協力いただいた当保健指導部 鍵孝恵氏、竹内恵子氏に深謝いたします。